

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK ON-LINE
PADA AMIK DCC LAMPUNG
KAMPUS TULANG BAWANG BERBASIS WEB**

NGAJIYANTO

ABSTRAK

Pada jaman teknologi sekarang ini komputer bukanlah hal yang asing lagi bagi masyarakat. Teknologi komputer banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang, yang tentunya bertujuan untuk mempermudah pekerjaan seseorang terutama dalam pengolahan data dibidang akademik pendidikan. Pada AMIK DCC LAMPUNG Kampus Tulang Bawang, pengolahan data akademik mahasiswa masih dilakukan menggunakan program aplikasi perkantoran yang masih bersifat offline. Sehingga dalam pencarian data akademik mahasiswa cenderung masih membutuhkan waktu yang lama.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka peneliti mengadakan penelitian pada AMIK DCC LAMPUNG Kampus Tulang Bawang dan mengusulkan untuk dibuat sebuah sistem informasi berbasis web yang dirancang dengan menggunakan alat perancangan sistem berupa Mapping Chart, Diagram Konteks, DFD Level 0, Normalisasi, Flowchart program, Desain input dan output. Sistem berbasis informasi yang diusulkan tersebut dibangun menggunakan PHP dengan editor PHP yang digunakan adalah notepad dan atau dreamweaver. Aplikasi pendukung lainnya untuk mempercantik tampilan user interfacenya adalah photoshop. Pada sistem baru yang diusulkan juga disediakan data base yang berguna untuk menampung table-table yang dibuat, fasilitas untuk memasukkan data, merubah data, menghapus data dan mencetak laporan.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital pada masa sekarang ini sangatlah pesat, seiring dengan itu maka kebutuhan manusia untuk melakukan pengaksesan data yang cepat dan mudah menjadi semakin meningkat. Untuk mencari solusi agar kemudahan itu tercipta maka dibangunlah berbagai macam sistem komputerisasi yang bertujuan untuk mengolah dan menyajikan informasi yang bisa diakses menggunakan berbagai perangkat digital.

Penyajian informasi serta pengolahan data secara digital dan *online* adalah sebuah solusi tepat pada masa sekarang ini. Berbagai kalangan masyarakat pun sekarang ini yang berasal dari kalangan pendidikan, bisnis, dan umum sudah tidak asing lagi dengan berbagai fasilitas computer yang sudah berbasis *Online* dikarenakan pengaruh globalisasi teknologi. Tidak ada lagi ruang gerak sempit yang membatasi masyarakat untuk melakukan pengaksesan data dan informasi secara *Online*.

Berdasarkan pemikiran di atas penulis mempunyai ide untuk membuat sebuah sistem informasi digital *Online* berbasis web untuk mempermudah penyajian serta pengolahan data dan informasi. Dengan adanya latar belakang tersebut maka penulis berkeinginan untuk membahas dan merancang suatu sistem dengan bahasa pemrograman khusus dengan judul "*Sistem Informasi Akademik On-line Pada AMIK DCC Lampung Kampus Tulang Bawang berbasis WEB*".

2. Kajian Pustaka

2.1 Sistem

Menurut Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. Dalam bukunya (*Sistem Teknologi Informasi*, 2009:34). Sistem dapat didefinisikan dengan melakukan 2 buah pendekatan yaitu melalui pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur didefinisikan sebagai kumpulan-kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Sebagai contoh yaitu sistem akuntansi yang didefinisikan dengan pendekatan dari prosedur ini adalah sistem akuntansi. System ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar.

Dengan pendekatan komponen, system dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh system yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.

2.2 Informasi

Menurut Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. Dalam bukunya (*Sistem Teknologi Informasi*, 2009:36) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakainya.

2.3 Data

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari datum yang berasal dari bahasa latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra.

Dalam keilmuan (ilmiah), fakta dikumpulkan untuk menjadi data. Data kemudian diolah sehingga dapat diutarakan secara jelas dan tepat sehingga dapat dimengerti oleh orang lain yang tidak langsung mengalaminya sendiri, hal ini dinamakan informasi. Pemilahan banyak data sesuai dengan persamaan atau perbedaan yang dikandungnya dinamakan klasifikasi. (Sumber *Sistem Teknologi Informasi*, 2009:44)

2.4 Akademik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua, akademi adalah lembaga pendidikan tinggi kurang lebih tiga tahun lamanya yang mendidik tenaga profesi. Sedangkan akademik adalah "bersifat akademik".

2.5 Sistem Informasi Akademik

SIAK adalah sebuah sistem khusus untuk keperluan pengelolaan data-data Akademik dengan penerapan teknologi komputer baik *hardware* maupun *software*. Yang dimaksud *hardware* (perangkat keras) adalah peralatan-peralatan seperti computer (PC Computer), Printer, CD ROM, HardDisk, dan sebagainya. Sedangkan *software* (perangkat lunak) merupakan program komputer yang memfungsikan *hardware* tersebut yang dibuat khusus untuk keperluan pengelolaan data-data Akademik. *Hardware* komputer yang akan digunakan dapat dijumpai (dibeli) di pasaran atau di tempat-tempat penjualan komputer. Sedangkan *software*, harus dibuat dengan teknik pemrograman tertentu.

Adapun data akademik yang dimaksud adalah :

1. Data Mahasiswa

2. Data dosen
3. Data Mata Kuliah.
4. Data Nilai Hasil Studi.

Adapun pengguna sistem informasi akademik ini adalah :

1. Administrator, yaitu orang yang sangat mengetahui kerja sistem secara keseluruhan, bertanggung jawab atas keberjalanan sistem, pengatur sistem keamanan dan perawatan data dengan mengatur hak akses sistem, dan satu-satunya orang yang bertanggung jawab jika terjadi kecurangan pengaksesan data oleh yang tidak berhak.
2. Operator, orang yang sedang memakai komputer (pengunjung website)
3. Bagian administrasi, yaitu bagian sistem yang mengelola data-data administrasi seperti BAAK, dan Prodi
4. Mahasiswa yang terdaftar
5. Dosen yang terdaftar

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem dengan konsep *waterfall*.

Adapun tahapan-tahapannya adalah :

a. Analisis perangkat lunak/ *software analysis*

Dalam tahap ini penulis mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan mengenai *software* apa saja yang diperlukan untuk membangun sistem informasi akademik pada AMIK DCC Lampung Kampus Tulang Bawang yang diantaranya adalah analisa terhadap sistem yang sedang berjalan, pembuatan mapping chart, dan dokumentasi yang dibutuhkan untuk perancangan input dan output.

b. Perancangan perangkat lunak/*software design*

Merancang sistem informasi akademik agar dapat menyelesaikan hal-hal yang terdapat pada identifikasi masalah, serta merancang seluruh *interface* agar menarik bagi user. Usulan sistem baru yang dirancang menggunakan DFD yang terdiri dari diagram konteks dan diagram level 0, Perancangan input dan output, pengkodean, flowchart program, dan struktur menu utama.

c. Implementasi perangkat lunak/*coding*

Tahap ini adalah penulisan code-code yang mendukung jalannya suatu program agar bisa berjalan sesuai dengan apa yang telah dirancang sebelumnya. Dalam tahap implementasi coding ini penulis terlebih dahulu menyiapkan folder folder yang nantinya diakses oleh pengguna serta menyiapkan file-file yang dibutuhkan.

d. Pengujian perangkat lunak/*testing*

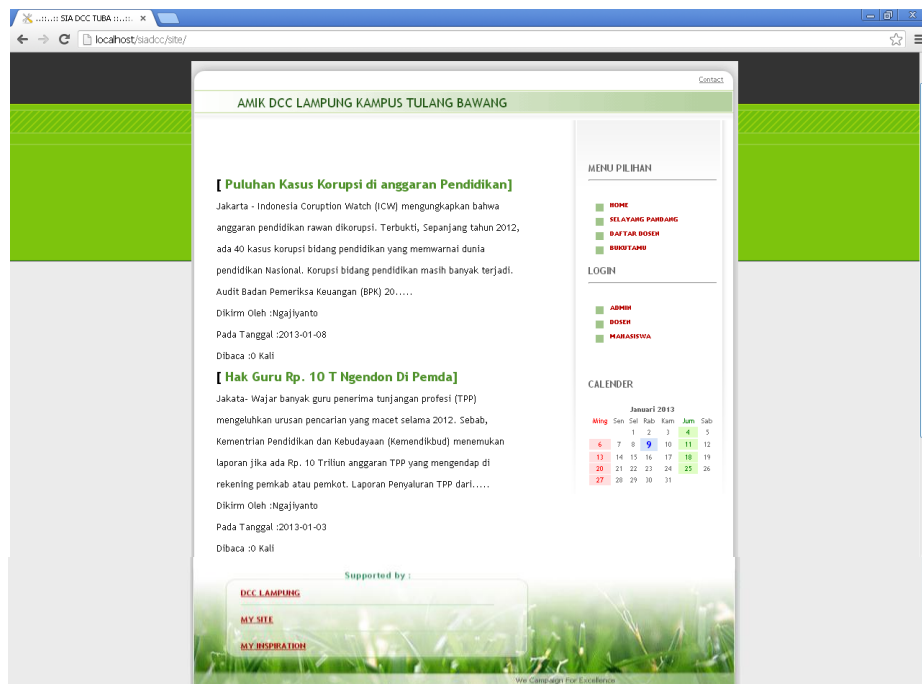
Tahap ini adalah pengujian aplikasi yang telah dibuat dimulai dengan memasukan data matakuliah, data mahasiswa, data dosen dan staff, validasi, sistem *security*, pencarian, laporan, cetak dan lain-lain.

e. Pemeliharaan perangkat lunak/*maintenance*.

Proses ini adalah pemeliharaan, perbaikan dan *update* informasi, serta proses *update system* atau pengembangan sistem

2. Hasil Design Program

4.1 Tampilan Halaman User Public



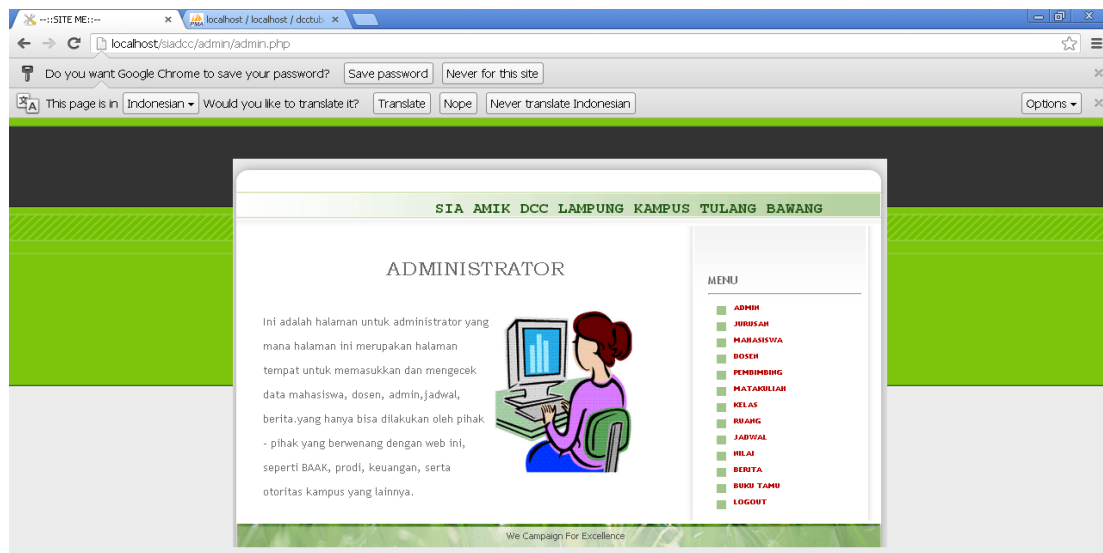
Gambar 4.1 Halaman user

4.2 Tampilan Login Mahasiswa



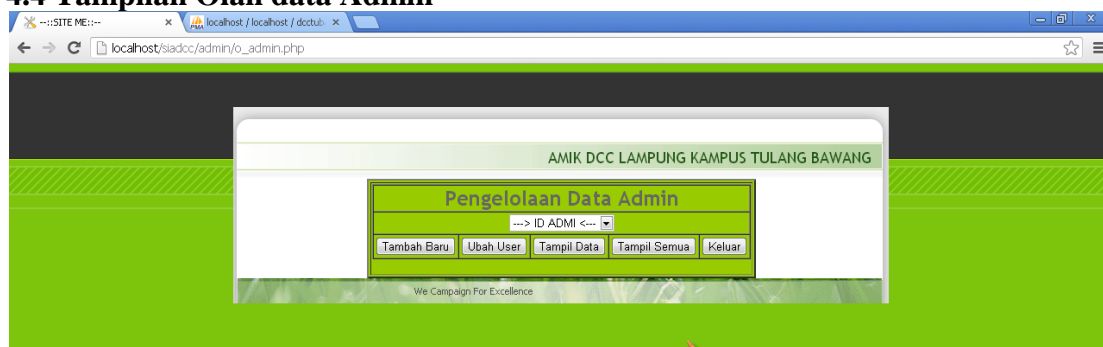
Gambar 4.2 Halaman login Admin

4.3 Tampilan Input FRS



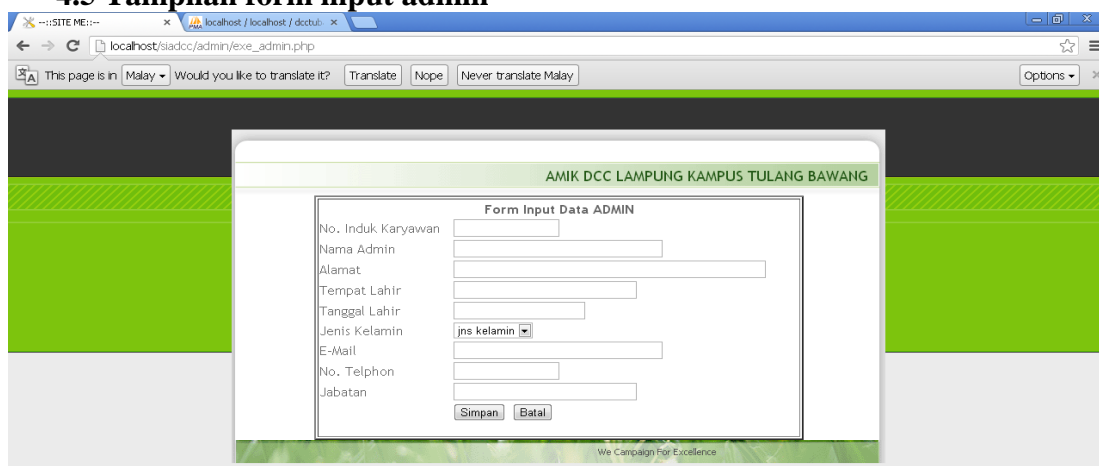
Gambar 4.3 Tampilan Menu Admin

4.4 Tampilan Olah data Admin



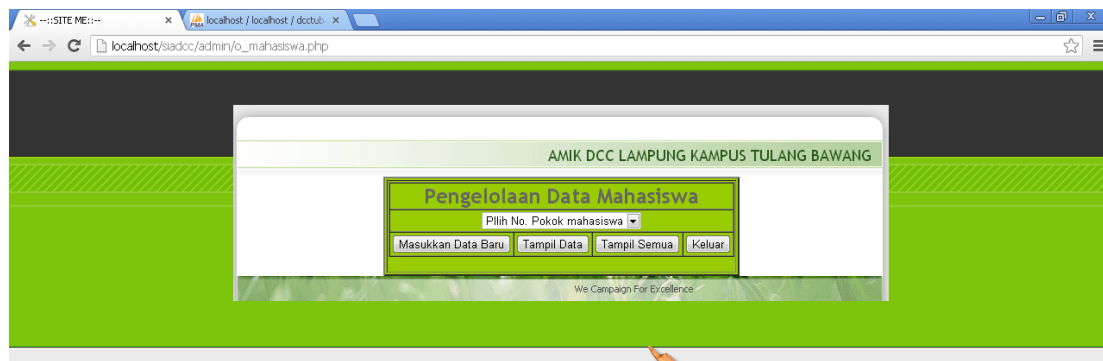
Gambar 4.4 Tampilan Olah Data Admin

4.5 Tampilan form input admin



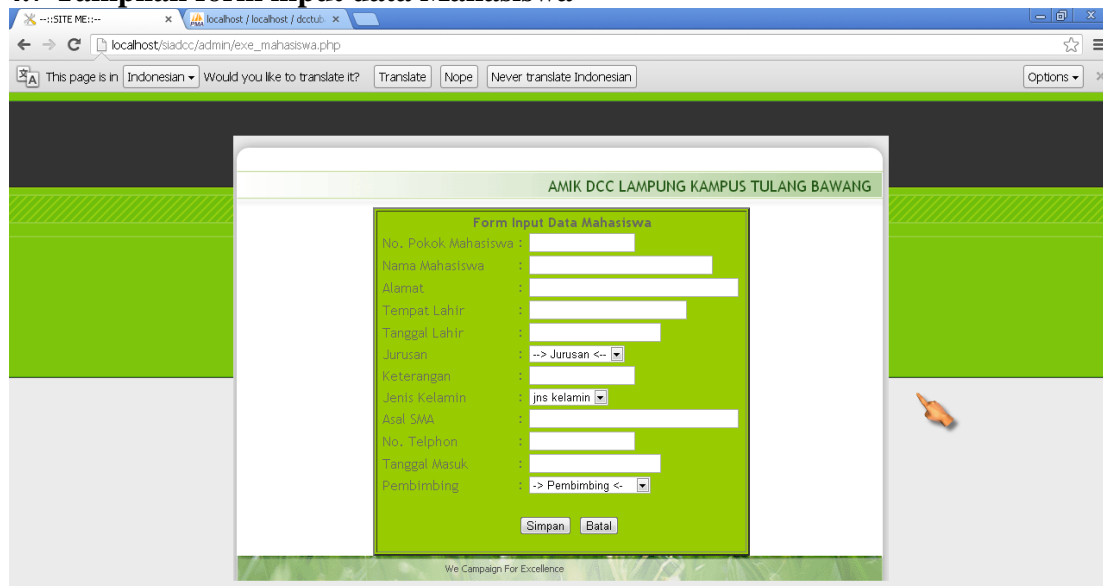
Gambar 4.5 Tampilan cetak FRS

4.6 Tampilan olah data mahasiswa



Gambar 4.6 olah data mahasiswa

4.7 Tampilan form input data Mahasiswa



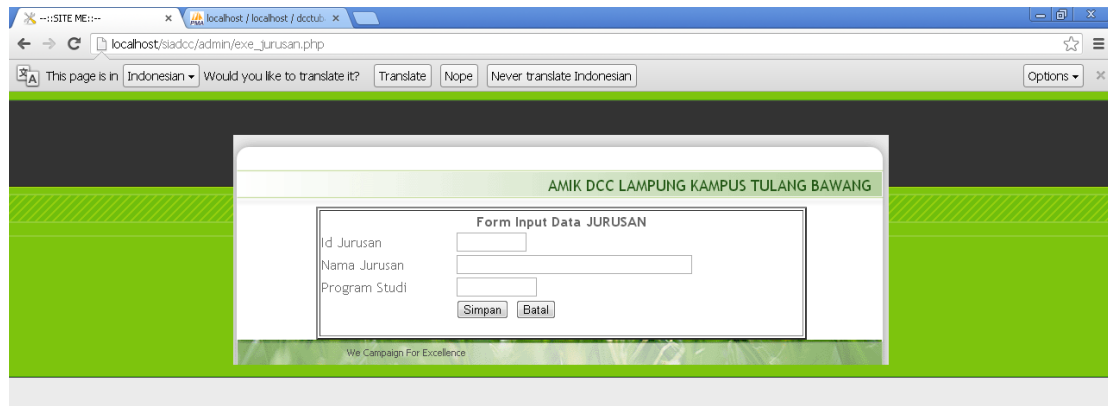
Gambar 4.7 Tampilan form input mahasiswa

4.8 Tampilan Form Pengolahan Data Jurusan



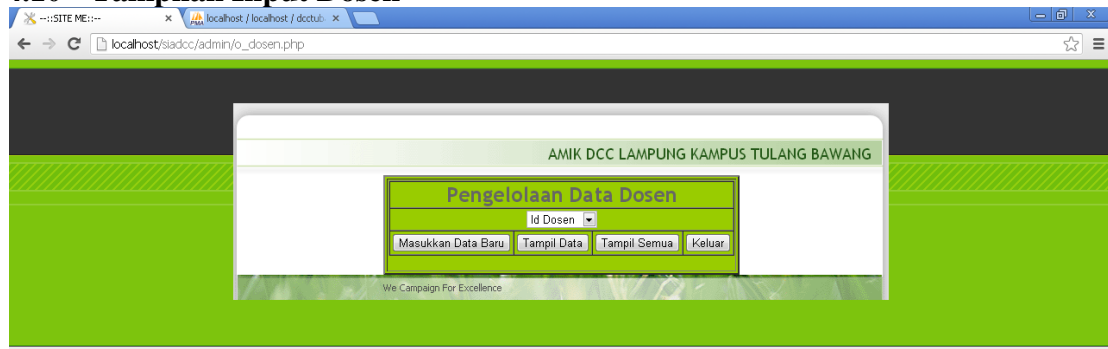
Gambar 4.8 Tampilan form olah jurusan

4.9 Tampilan form Input Data Jurusan



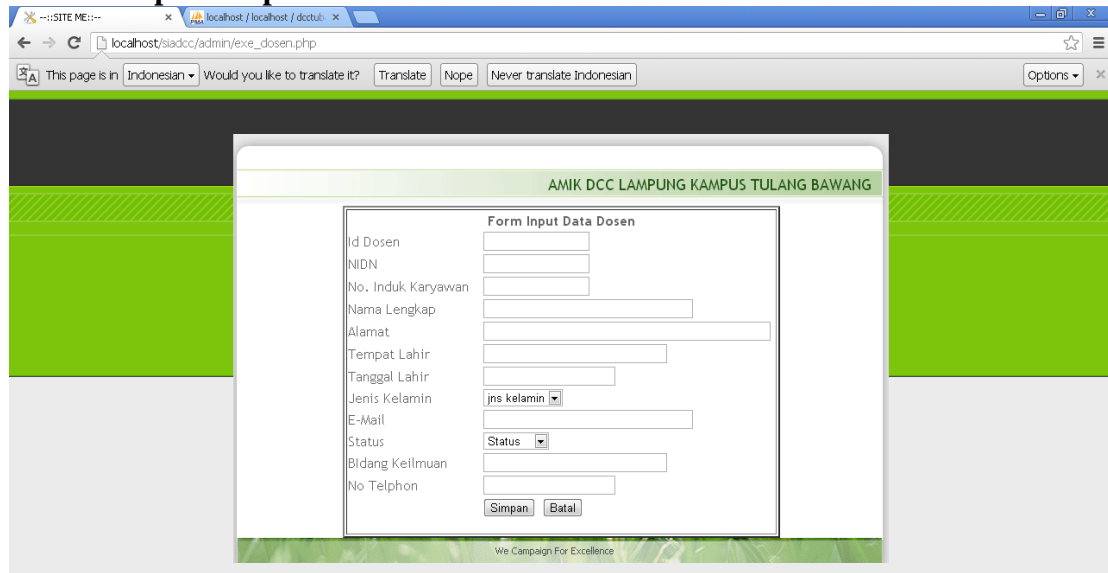
Gambar 4.9 Tampilan password admin

4.10 Tampilan Input Dosen



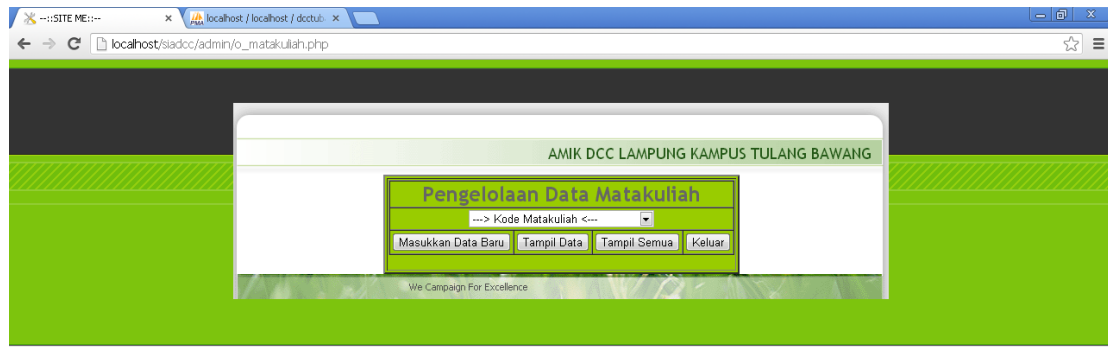
Gambar 4.10 Tampilan input input dosen

4.11 Tampilan Input Data Dosen



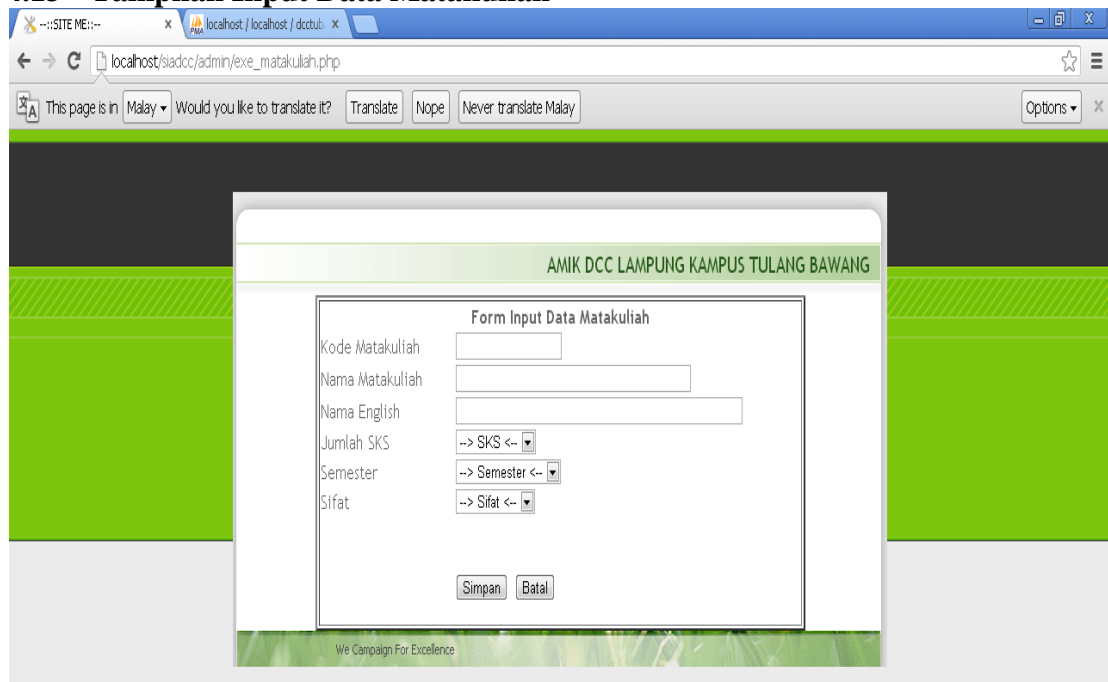
Gambar 4.11 Tampilan input Dosen

4.12 Tampilan Olah Data Matakuliah



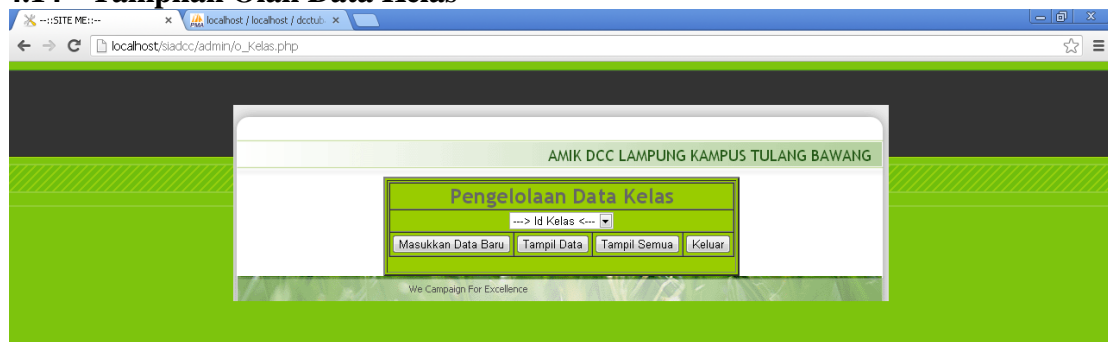
Gambar 4.12 Tampilan Olah Data Matakuliah

4.13 Tampilan Input Data Matakuliah



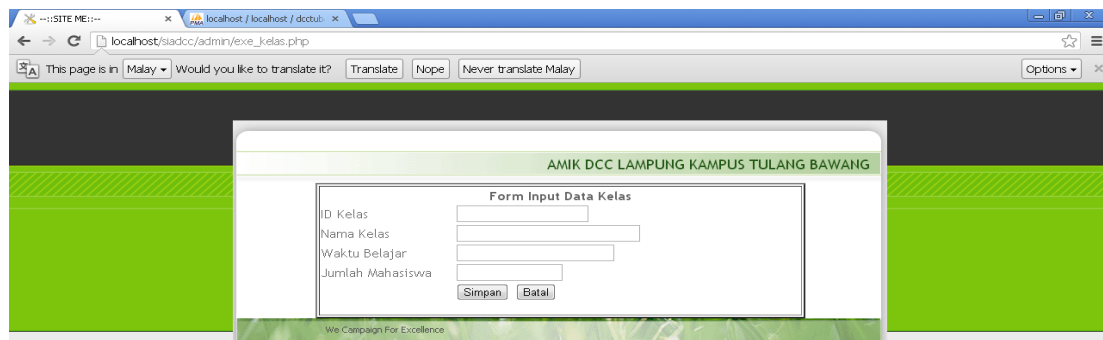
Gambar 4.13 Tampilan Input Matakuliah

4.14 Tampilan Olah Data Kelas



Gambar 4.14 Tampilan Olah Data Kelas

4.15 Tampilan Input Data Kelas



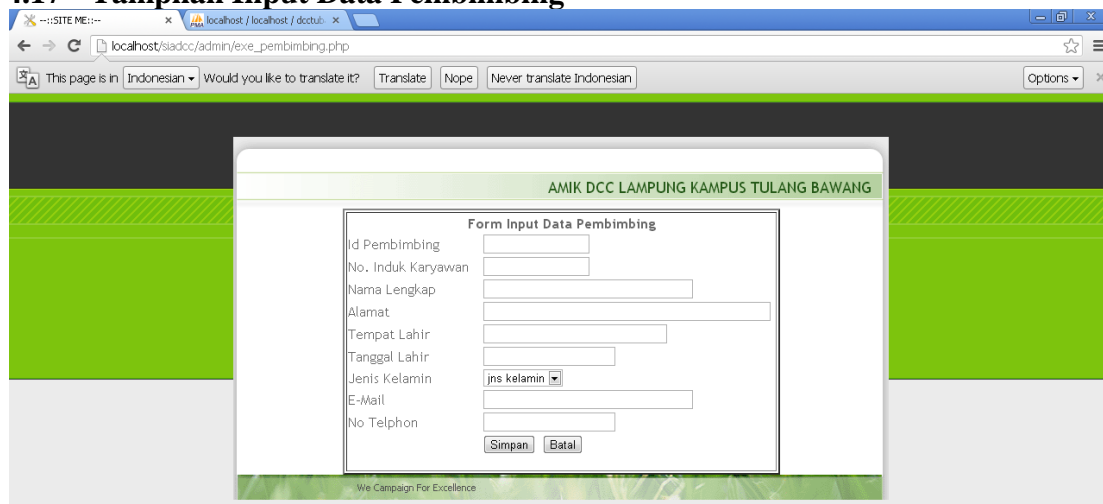
Gambar 4.15 Tampilan Input Data Kelas

4.16 Tampilan Olah Data Pembimbing



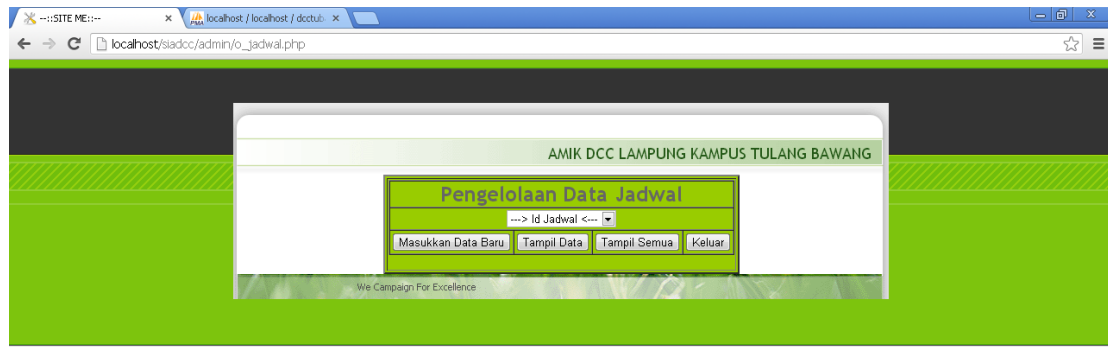
Gambar 4.16 Tampilan Olah Data Pembimbing

4.17 Tampilan Input Data Pembimbing



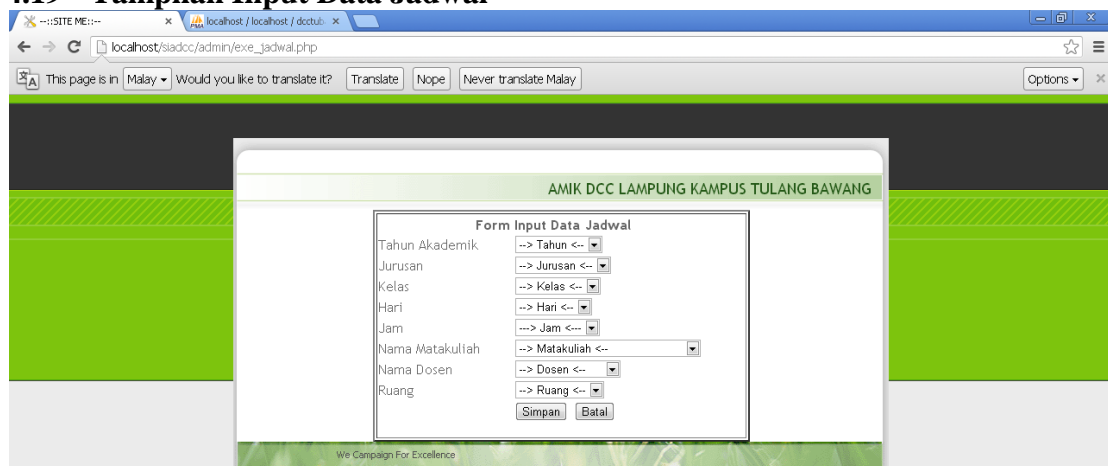
Gambar 4.17 Tampilan Olah Data Pembimbing

4.18 Tampilan Olah Data Jadwal



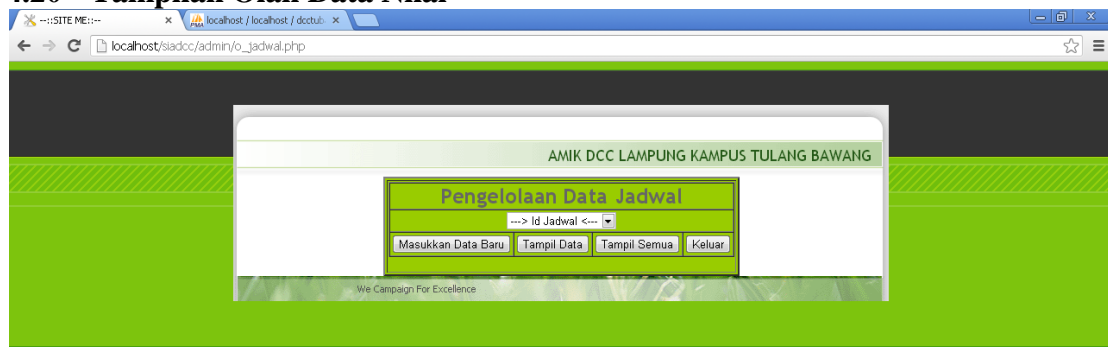
Gambar 4.18 Tampilan Olah Data Jadwal

4.19 Tampilan Input Data Jadwal



Gambar 4.19 Tampilan Input Data Kelas

4.20 Tampilan Olah Data Nilai



Gambar 4.20 Tampilan Olah Data Jadwal

4.21 Tampilan tampil FRS

**AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DIAN CIPTA CENDIKIA**
Alamat: Jalan Negara Lintas Timur, Singsang 5 - Unit 2 Kab. Tulang Bawang Telp. (0726) 750762

KARTU RENCANA STUDI (KRS) MAHASISWA

NPM	1111011095	Jurusan	Manajemen Informatika
Nama Mahasiswa	Aan Junaidi	Semester/TA	1/2011
Program Studi	AMIK	Pembimbing Akademik	Ngajiyanto, S.Kom

No	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS	Kelas	Keterangan
1	MBB-11403	Perancangan Basis Data	4	MI-Pagi	Murni
Jumlah			4 SKS		

Unit 2,13-01-09
Ka. BAAK

Suyanto, S.Kom
NIK. 2088010004

Catatan:
Kartu Rencana Studi ini difotocopy 2 lembar, dengan ketentuan:
1. Satu lembar KRS Asli dipegang oleh mahasiswa bersangkutan,
2. Satu lembar KRS copy diserahkan kepada Pembimbing Akademik,
3. Satu lembar KRS copy diserahkan kepada BAAK.

Gambar 4.21 Tampilan Tampil FRS

4.22 Tampilan Login Dosen

AMIK DCC LAMPUNG KAMPUS TULANG BAWANG

DOSEN

Ini adalah halaman untuk para dosen AMIK DCC Lampung Kampus Tulang Bawang yang mana pada halaman ini merupakan halaman tempat untuk mengisi data nilai mahasiswa. Disamping itu para juga bisa melihat data pribadinya, merubah data login, dan lain-lain. dengan cara lakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password anda

LOGIN DOSEN

USER
Ngajiyanto,A.Md

PASSWORD

Login

Gambar 4.22 Tampilan Login Dosen

4.23 Tampilan menu Dosen

AMIK DCC LAMPUNG KAMPUS TULANG BAWANG

DOSEN

Ini adalah halaman untuk para dosen AMIK DCC Lampung Kampus Tulang Bawang yang mana pada halaman ini merupakan halaman tempat untuk mengisi data nilai mahasiswa. Disamping itu para juga bisa melihat data pribadinya, merubah data login, dan lain-lain. dengan cara memilih link yang disediakan disamping.

MENU DOSEN

- LIHAT DATA DOSEN
- UBAH DATA LOGIN
- INPUT NILAI MAHASISWA
- LOG OUT

Gambar 4.23 Tampilan input berita

4.24 Tampilan Input data nilai



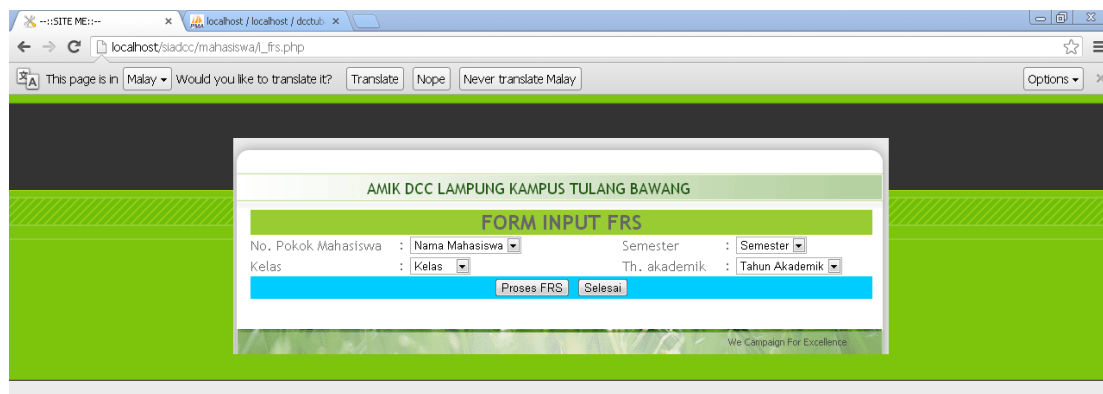
Gambar 4.24 Tampilan input nilai

4.25 Tampilan menu Mahasiswa



Gambar 4.25 Tampilan menu mahasiswa

4.26 Tampilan input frs



AMIK DCC LAMPUNG KAMPUS TULANG BAWANG

Data Akademik Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Aan Junaidi Semester : 1

Pembimbing Akademik : Ngajiyanto,S.Kom Th. akademik : 2011

Jurusan : Manajemen Informatika Kelas : Manajemen Informatika

Silahkan pilih matakuliah yang akan ditempuh.

Matakuliah Semester : 1 : ---> Matakuliah <---

Keterangan : Murni

Ambil Matakuliah Selesai

We Campaign For Excellence

Microsoft Excel - export

No	Kode Matakuliah	Nama Matakuliah	SKS	Keterangan
1	WBB-11403	Perancangan Basis Data	4	Murni

Gambar 4.26 Tampilan Input FRS

5. Pembahasan Hasil Program

5.1.1 Pembahasan Halaman Utama Web

Pada halaman utama web, user dapat melihat artikel atau berita seputar kampus yang ada dan mengklik detail artikel atau berita berdasarkan link yang ada. Pada bagian menu drop down user bisa melakukan pemilihan sub menu link halaman yang akan dituju.

5.1.2 Pembahasan Log In Mahasiswa

Pada halaman log in mahasiswa, maka setiap mahasiswa yang mempunyai username dan password dari administrator akan bisa mengakses halaman dengan cara memasukkan password, username, dan unit. Jika sudah dimasukkan lanjutkan dengan mengklik login. Jika password, username dan unit benar maka akan masuk kedalam halaman utama admin mahasiswa dan pada bagian menu utama ini mahasiswa bisa melakukan operasi operasi berdasarkan pilihan menu yang ada.

5.1.3 Pembahasan Input FRS

Pada halaman input FRS, mahasiswa bisa melakukan input FRS dengan cara memilih matakuliah pada combo, setelah melakukan pemilihan maka lanjutkan dengan mengklik tombol ambil matakuliah. Sesudah mengklik tombol ambil matakuliah maka mahasiswa akan dihadapkan dengan pilihan murni atau mengulang, lanjutkan dengan mengisi pilihan murni atau mengulang lalu klik tombol simpan FRS. Jika data FRS sudah tersimpan maka data akan langsung masuk kedalam tabel FRS.

5.1.4 Pembahasan Cari FRS

Pada halaman Cari FRS mahasiswa bisa melakukan pencarian dengan cara memasukkan semester lalu klik tombol cari FRS. Maka FRS akan tampil berdasarkan semester yang dicari.

5.1.5 Pembahasan Cetak FRS

Untuk mencetak FRS, klik kanan pada halaman lalu pilih view this frame, ketika halaman tab baru sudah terbuka lanjutkan dengan mengklik menu file > lalu pilih print preview dan lakukan langkah pencetakan.

5.1.6 Pembahasan Login Administrator

Untuk masuk kedalam halaman menu administrator maka user harus memasukkan password dan username lalu klik tombol login. Jika password dan username yang anda masukkan benar maka anda akan masuk kedalam halaman menu administrator tapi jika salah maka user akan tetap berada pada halaman log in administrator.

5.1.7 Pembahasan Halaman Menu Administrator

Jika login sukses maka user sebagai administrator akan masuk kedalam halaman menu administrator.

5.1.8 Pembahasan Password Admin

Pada halaman ini administrator bisa melakukan perubahan terhadap password dan username. Masukkan perubahan username dan password lalu klik tombol simpan perubahan.

5.1.9 Pembahasan Input Admin

Pada halaman input admin prodi administrator bisa menambahkan account data admin staff. Di halaman ini user yang sudah ditambahkan bisa melakukan akses pada halaman log in staff. Apabila ingin melakukan penambahan data maka user bisa menginputkan data admin staff lalu lanjutkan dengan mengklik tombol simpan.

5.1.10 Pembahasan Input Mahasiswa

Pada halaman input mahasiswa administrator bisa melakukan penambahan data mahasiswa, termasuk photo mahasiswa. Pada halaman ini juga jika data mahasiswa sudah ada maka secara otomatis data transkrip kosong pun akan ditambahkan.

5.1.11 Pembahasan Input Data Matakuliah

Pada halaman input data matakuliah ini, administrator bisa menambahkan data matakuliah. Tidak ada prosedur khusus untuk penginputan data matakuliah. Administrator bisa menginputkan datanya lalu lanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data sudah disimpan maka data secara otomatis akan tersimpan pada tabel matakuliah.

5.1.12 Pembahasan Input Berita

Pada halaman input berita, administrator bisa menambahkan data berita. Tidak ada prosedur khusus untuk penginputan data berita. Administrator bisa menginputkan datanya lalu lanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Untuk gambar maka harus dipilih juga. Jika data sudah disimpan maka data secara otomatis akan tersimpan pada tabel berita.

5.1.13 Pembahasan Pengisian FRS

Pada halaman pengisian FRS ini, admin staff bisa menambahkan data pada tabel FRS. Jika ingin menambahkan FRS maka admin staff harus memilih Npm dan matakuliah aktif lalu pilih input FRS maka secara otomatis data FRS mahasiswa akan masuk kedalam tabel.

5.1.14 Pembahasan Login Dosen

Pada halaman log in dosen, admin dosen bisa masuk kedalam accountnya masing-masing dengan terlebih dahulu menginputkan username dan password. Jika admin dosen sudah

masuk kedalam accountnya sendiri maka dosen yang bersangkutan bisa melakukan perubahan persentase dan perubahan data nilai berdasarkan matakuliah yang diampu.

5.1.15 Pembahasan Tampil Nilai

Pada halaman tampil nilai, dosen bisa melakukan perubahan nilai dengan cara mengklik link nilai pada tabel nilai lalu melakukan perubahan nilai. Untuk mendapatkan validasi nilai dengan benar maka harus mengklik link validasi nilai pada halaman input dan tampil persentase.

6. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian di perguruan tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia Lampung Kampus Tulang Bawang maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa belum adanya sistem informasi akademik mahasiswa berbasis web pada perguruan tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia Lampung Kampus Tulang Bawang menyebabkan :

1. Pengolahan data akademik mahasiswa menggunakan software DBMS terpusat belum terwujud
2. Pengolahan akademik mahasiswa masih menggunakan program aplikasi Microsoft office.
3. Kontrol terhadap data pada sistem yang lama masih kurang baik.

7. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran untuk AMIK Dian Cipta Lampung Kampus Tulang Bawang untuk :

1. menggunakan sistem informasi Akademik demi mengatasi permasalahan yang tertulis pada bagian kesimpulan.
2. Meningkatkan mutu pelayanan publik terhadap semua elemen seperti Mahasiswa, Dosen, Staff dan Masyarakat agar nantinya AMIK Dian Cipta Cendikia Tulang Bawang bisa Berjaya dimasa yang akan datang.

8. Daftar Pustaka

Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. **Analisis Dan Desain**. Yogyakarta 2005

www.kamusbesar.com (Diakses pada 17 Oktober 2013)

Madcom, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver Dan PHP-MySQL*, CV.Andi Offset Yogyakarta, 2011

Bunafit, Nugroho, *Sistem Informasi Penjualan Buku*, Yogyakarta : Andi, 2007

Tim Pengembang Balai Pustaka, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 2013